仕様書番号	SL0066211-1/8	作成年月日	2012.04.11

UV式火炎検出器　　QRA53…
QRA55…

SIEMENSのバーナコントローラ用UV式火炎検出器です。

適用

QRAシリーズはガスの炎、黄色又は青色の油の燃焼炎、点火スパークの監視に使用されます。
セルフチェック機能を持っているため24時間以上の連続燃焼にも対応可能です。

適合するバーナコントローラ

LGK16　　LGI16

運転モード

バッチ運転　及び　24時間以上の連続運転

機能

ガス又は油の紫外線を発する火炎の火炎監視用として使用されます。
UV管は火炎検出回路を含め紫外線領域の１９０～２７０nmの紫外線を感知する放電電極管になっています。
このUV管はボイラ室の照明や太陽光、炉壁の輻射などには感知しません。
**但し、ハロゲンランプ、溶接の火花等の紫外線を発するものには反応し、
X線やγ線に対しては更に敏感に反応します。**

仕様

項目	内容
型式	QRA53E27　AC200V用 QRA53E17　AC100V用 QRA55E27　AV200V用 QRA55E17　AC100V用
電源供給許容範囲	AC200V仕様　AC187~264V AC100V仕様　AC85~121V
UV管動作電圧	280V±10% （AC230V使用時）
最少必要フレーム電流	約 30　μA
最大フレーム電流	約 70　μA
最大ケーブル長さ	端子3,4,5シールド線使用時　15m 端子3,4,5低容量単芯シールド線 （≦45pF/m;例 RG62）使用時　60m
本体保護構造	IP65
反応帯域	190　~　270　nm
UV管標準寿命	10,000時間　(50℃） 高温状況下では大幅に寿命が短くなります。
交換用UV管	4-502-4065-0
質量	約900 g
取付姿勢	自由
取付方法	クランプ式

アクセサリー

AGG16.C　アダプター (集光用レンズ内蔵)

仕様

項目	内容
監視パイプ接続	Rp1
エアパージ接続	G3/8
許容レンズ耐圧	10kPa
質量	約650g

AGG16.C　　AGM19

AGM19　火炎検出器接続用プラグケーブル
（ケーブル長さ2m）

環境条件

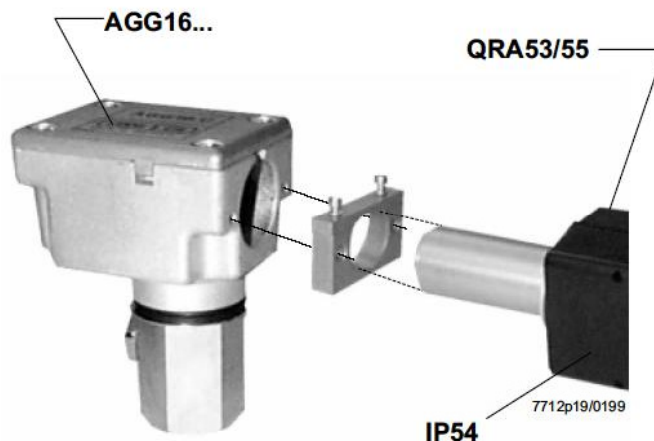
	保管時 DIN EN 60721-3-1	輸送時 DIN EN 60721-3-2	運転時 DIN EN 60721-3-3
気象条件	Class 1K3	Class 2K2	Class 3K3
機械的条件	Class 1M2	Class 2M2	Class 3M3
温度	-20…+60℃	-20…+60℃	-20…+60℃
湿度	<95%r.h.	<95%r.h.	<95%r.h.

結露、結氷、水滴の侵入は不可

QRA53
QRA55

火炎検出器QRA53/QRA55はハウジング内にシャッターのモータが内蔵され、
シャッターの動作によって内部自己点検を行います。
シャッター及びUV管は石英ガラスにて保護されています。
QRA53は火炎検出管の長さが124.5mmQRA55は68.5mmです。
用途に応じ選択願います。

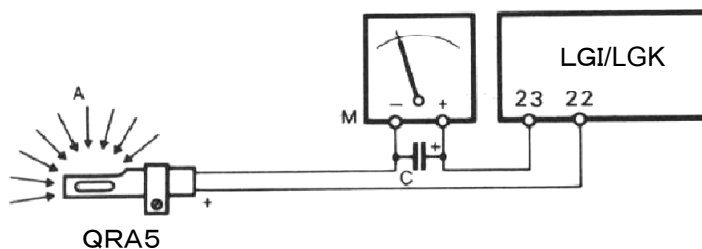
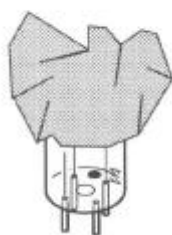
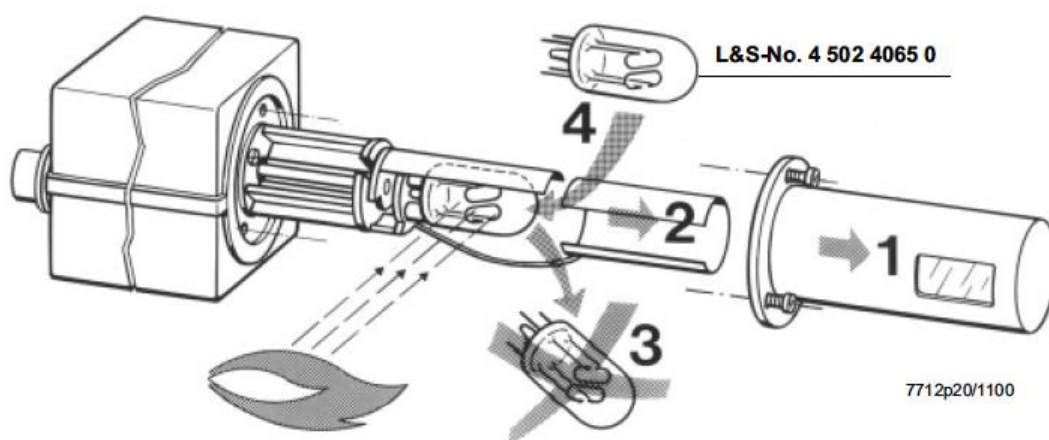
AGG16.C

AGC16.Cを使用することにより、バーナもしくは燃焼室の火炎検出口に直接
取り付けることが可能です。
受光用のパイプ内部には集光用のレンズが組み込まれ、火炎からの紫外線を火炎検出器に
効率よく集光し、フレーム電流の安定化を行っています。
本体はアルミダイキャスト製1”のメネジ取付です。
側面には3/8”冷却用空気の取り入れ口を装備しています。
本体と取付ソケットはバヨネット式取付で組付けられています。
冷却用空気は乾燥していて完全にごみや油の汚染がないようにして使用してください。

AGM19

火炎検出器QRA53/QRA55専用　接続用ケーブル《C》です。
火炎検出器《B》へ接続して使用してください。

A：受光筒クランプ
B：QRA5
C：電源ケーブルAGM19

フレーム電流測定回路

A 火炎よりの光線
M マイクロ電流計 100 μA
C コンデンサ 470μF 25V

UV管交換手順

①.制御盤の主電源をOFFにする。
②.カバーを外す。《1》
③.UV管固定プレート(金色)《2》を引き抜きます。
　アース線を切らないように御注意願います。
④.UV管は素手で触らないこと。
　触った場合には無水アルコール(エタノール)で清掃する
⑤.UV管を引き抜く。《3》
⑥.新しいUV管を差し込む。《4》
⑦.逆の手順で組み付ける。
　アース線がシャッタと接触したり挟み込まないように注意して
　組み立ててください。
　動作不良の原因となります
　作業終了後動作試験を行い、動作とフレーム電流値を確認する。

(※詳細は次項を御参照願います。)

仕様書番号	SL0066211-4/8	作成年月日	2012.04.11

1

3本ビスを外し、カバーを外す

2

UV管固定プレート詳細（金色部）

3

アース線を溝から外す

4

固定プレートを真上へ引きあげます

5

固定プレートを外します

6

!!注意!!
UV管を真上に引き上げます
UV管は素手で触らないでください

7

UV管を外します。

8

新品のUV管を取付ます。
ドット（赤色）を本体ドットとあわせます

9

本体側ドット（白色）

10

新品のUV管を取付ます
!!注意!!
UV管は素手で触らないでください

11

UV管固定プレートを取付ます。
開放部をUV管受光部に併せてください

12

UV管受光部詳細

13

アース線を溝へ戻します

14

!!注意!!

アース線がシャッタと接触したり
挟み込まないように注意して組み
立ててください。
カバーの取付位置は1箇所だけです。

15

完成

SIEMENS 製品技術仕様書 ・UV管交換

Energy Management Technologies

Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

型番	QRA53…/QRA55…
名称	UV 式火炎検出器

仕様書番号
SL0066211-5/8
作成年月日
2012.04.11
UV
40°
30°
UV受光角度
Φ32
75
12
124.5(QRA53...)
68.5(QRA55...)
108
64
112.1
72
46
40
60
受光筒クランプ
C
A
B
A：受光筒クランプ
B：QRA5
C：電源ケーブル
AGM19
本体取付パイプ
集光レンズ
QRA5組付け図
335(QRA53)
280(QRA55)
AGM19
AGG16...
QRA53...55
7712m01/0797
AGG16
QRA5
AGG／QRA5組付け図
120
64
2000
120
R1"
UV
SIEMENS
製品技術仕様書
QRA5外形寸法
Energy
Management
Technologies
emt
Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies
型番
QRA53…/QRA55…
名称
UV 式火炎検出器

注意点

・DIN規格の適用地域での使用に際してはDIN／VDE0100並びに0722と共に他のVDEの規格の適用も確認すること。
・総べての規格や規則に対して適用されているか否かを確認すること。
・設置に当たっては有資格者が責任をもって行う事。
・結露や水の浸入に対して注意すること
・電気配線に際してはその国の基準に適合した方法で行うこと
・イグニッションケーブルはQRAや他の制御機器の配線とはなるべく離し、個別配線とすること
・QRAは安全装置です。分解したり、改造しないこと。
・運転前に配線を再度確認すること。
・運転中や作業終了後には総べての安全機器の確認を行うこと。

廃棄処理について

本製品は、部品として電気／電子部品などを含み、一般のゴミと一緒に廃棄する事は出来ません。
各地域の廃棄物処理関連規則に基づき廃棄して下さい。

仕様書番号	SL0066211-7/8	作成年月日	2012.04.11

火炎検出器 QR. . 取り扱い注意事項

1. 内部の回路又は機構部には手をふれないでください。
   本品は燃焼安全装置です。内部を絶対に分解しないで下さい。
   電気配線作業やその他の作業でガス用の装置に本機器を使用している場合で，に実際にガスを必要としない作業をするときは、必ずガスの元コックを閉じてから作業を行って下さい。

2. バーナ運転前には必ず以下の点を確認してください。
   ・電源の相が正しくコントローラに結線されている事。
   ・フレーム検出器とコントローラとのプラス・マイナス，接地線が正しく結線されている事。
   ・制御盤内の配線が正しく結線されている事。
   ・各インターロックが正常に動作している事。

3. バーナ・コントローラ内に使用されているリレーはすべて相互に自己点検する様に配置されています。
   計装に際しては以下の点に注意してください。
   ・パイロット弁、主弁等の燃料弁は直接バーナ・コントローラの端子に接続する事。
   　補助リレーを使用して直接電源からバイパスするような使用は絶対に行わない事。
   ・使用するパイロット弁、主弁，燃料弁の電気的定格がバーナ・コントローラの接点定格内である事。
   ・制御に使用する補助リレーは信頼性が高い製品を使用する事。
   ・電気配線に使用する線材は，外的要因により，絶縁が破損破壊されるおそれのないものを使用する事。

4. ガス・バーナ点検時には必ず元コックをしめる事。

5. 給電方式によっては，接地電流によりバーナ・コントローラの出力の有無を問わず燃料弁が動作する事がありますから特に注意し、必要に応じて対策を実施してください。

6. ロック・アウト状態になりますと、コントローラ前面にある警告灯が点灯します。ロック・アウトを解除するリセット・ボタンを押す前に必ずロック・アウトの原因を確認し、修正後にリセットをしてください。

7. 火炎検出器及び燃焼安全装置が正しく火炎の断火を監視している事を確認する為に，定期的に火炎検出器への光線を遮断して断火試験を実施願います。

8. 火炎検出器は消耗品です。使用している周囲温度やフレーム電流によりその寿命が左右されます。
   火炎検出器の予備品を常時保管願います。

9. 火炎検出器を当社以外の燃焼安全装置に装備する事は出来ません。当社より，火炎検出器をOE M供給している場合で、当社以外の燃焼安全装置に装備する場合は火炎検出器に対する保護回路や感度切り替え回路が必要です。

10. 本取り扱い注意事項を必要に応じて抜粋し，燃焼装置の見やすい位置に表示願います。

御注文に際しての御承諾事項

1.保証内容

1.1 保証期間

当社製品の保証期間は、当社出荷後2年とさせていただきます。

1.2 保証範囲

1) 上記保証期間内にご購入いただいた当社製品に万一故障が生じた場合は、現品を御返却頂き、無償での代替品との交換、または必要交換部品の無償提供、または修理をさせていただきます。
ただし、保証期間内であっても、次に該当する故障の場合は保証対象外とさせていただきます。
①当社製品の使用環境や条件が、製品技術仕様書、取扱説明書、納入仕様書等に記載された以外の当社規定使用範囲以外の環境、条件で使用された場合に起因する時。
②外的要因により当社製品が所定の性能を維持出来ない事に起因する場合。
③当社以外による分解、改造、修理が起因する時。
④製品本来の使い方以外の場合。
⑤当社出荷時の科学･技術水準では、予見不可能な事由に起因する場合。
⑥天災、災害など当社の責任ではない原因。

2) なお、ここでいう保証は当社製品単体の保証を意味します。

3) 保証範囲は 1)を限度とし、当社製品の故障により誘発されるお客様の損害につきましては、損害の如何を問わず一切の賠償責任を負わないものとします。

4) 代替品の交換･修理にあたっては、現品の回収･交換･および当社までの輸送はお客様のご負担にてお願い申し上げます。

5) 納品には、万全を期しておりますが、納期遅延などに起因する、商業上または資産上その他いかなる損害に対しても、一切の賠償責任を負わないものとします。

2. 適合性の確認

お客様の機械･装置に対する当社製品の適合性は、お客様自身の責任でご確認ください。

3. メンテナンス製品の確保

当社製品は燃焼の安全を確保する為の重要保安制御機器であり、燃焼装置の運転には不可欠な製品です。装置障害が発生した場合に、緊急復旧を要する生産設備や稼働停止が出来ない装置を維持管理する場合にはメンテナンス製品の常時確保を願います。

イーエムティー株式会社
燃焼制御機器事業部
〒216-005
神奈川県川崎市宮前区土橋4-3-1
TEL:044-888-8113
FAX:044-888-8112